



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1118535** **A**

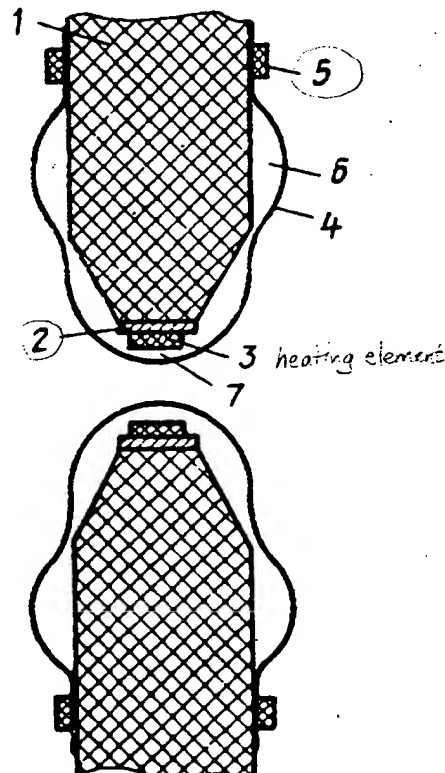
3 (5D) В 29 С 27/06

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3534782/23-05
(22) 10.01.83
(46) 15.10.84. Бюл. № 38
(72) В.К. Тарноруцкий, Б.Г. Карабут,
В.А. Поливенок, А.М. Бек
и С.Д. Козаревский
(71) Экспериментально-конструктор-
ский и технологический институт ав-
томобильной промышленности
(53) 678.059.4(088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 663597, кл. В 29 С 27/06, 1977.
2. Патент ФРГ № 1909894,
кл. В 29 С 27/06, опублик. 1973
(прототип).

(54)(57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТЕРМОИМПУЛЬ-
СНОЙ СВАРКИ ПОЛИМЕРНЫХ ПЛЕНОК, со-
держащее корпус, на котором закре-
плены теплоизоляционная проклад-
ка, ленточный нагреватель и эластич-
ная антиадгезионная прокладка, об-
разующая зазор с нагревателем, о т-
л и ч а ю щ е е с я тем, что, с
целью повышения надежности работы
устройства, эластичная антиадгези-
онная прокладка выполнена в виде
герметичной буферной емкости, за-
полненной газом.



0
SU (11) **1118535** **A**

Изобретение относится к сварке пластмасс, а именно к устройствам для сварки пленок, и может быть применено в машиностроительной, приборостроительной и других отраслях промышленности.

Известно устройство для термомпульсной сварки термопластичных пленок, содержащее сварочную плиту, на которой размещена изоляционная антиадгезионная прокладка с расположенным в ней с зазором нагревательным элементом, установленным на растяжках [1].

Недостатком этого устройства является то, что в процессе работы происходит частое соприкосновение антиадгезионной прокладки и нагревательной ленты, вызывающее быстрый прогар рабочей части прокладки, что ухудшает качество сварного шва, нарушает герметичность упаковки и снижает ее качество. Кроме того, частые замены прокладки снижают производительность и надежность сварочного устройства.

Наиболее близким к предлагаемому по технической сущности и достигаемому результату является устройство для термомпульсной сварки полимерных пленок, содержащее корпус, на котором закреплены теплоизоляционная прокладка, ленточный нагреватель и эластичная антиадгезионная прокладка, образующая зазор с нагревателем [2].

В известном устройстве нагревательный элемент, расположенный в виде ленты, установлен внутри прокладки с зазором, который ликвидируется в процессе работы. Так как зазор сообщается с атмосферой, то его вторичное возникновение обусловлено упругими свойствами прокладок. При многократном нагревании циклов сварки упругие свойства могут исчезнуть, и нагреватель остается в контакте с прокладкой, что приводит к быстрому прогару последней.

Цель изобретения - повышение надежности работы устройства.

Указанная цель достигается тем, что в устройстве для термомпульсной сварки полимерных пленок, содержащем корпус, на котором закреплены теплоизоляционная прокладка, ленточный нагреватель и эластичная

антиадгезионная прокладка, образующая зазор с нагревателем, эластичная антиадгезионная прокладка выполнена в виде герметичной буферной емкости, заполненной газом.

Такое выполнение устройства позволяет повысить надежность его работы, так как в нем упругие свойства прокладки обеспечиваются не материалом, из которого она изготовлена, а в дополнение к этому газом, находящимся в замкнутой буферной емкости.

На чертеже схематически изображено предлагаемое устройство для термомпульсной сварки полимерных пленок, разрез.

Устройство для термомпульсной сварки полимерных пленок содержит корпус 1, на котором на теплоизоляционной прокладке 2 закреплен ленточный нагреватель 3, находящийся в замкнутом герметичном объеме, образованном эластичной антиадгезионной прокладкой 4, отстоящей на 1-3 мм от рабочей части нагревателя и закрепленной на корпусе зажимами 5. Эластичная антиадгезионная прокладка 4 выполнена в виде герметичной буферной емкости 6, заполненной газом, например воздухом. Буферная емкость 6 сообщена с зазором 7 между антиадгезионной прокладкой 4 и ленточным нагревателем 3. Рекомендуемый материал для прокладки фторопластленточного нагревателя - никром.

Устройство работает следующим образом.

Зажимаемые пленки (не показаны) помещают между антиадгезионными прокладками 4, прижимают их в плотный контакт. При этом антиадгезионная прокладка 4, не нарушая герметичности и деформировавшись, вытесняет зазор 7 до ленточного нагревателя 3, входит в плотный контакт с последним и путем радиосвязи и усилив, передаваемого через корпус 1 и действующего заданное время, осуществляется сварка пленок. При этом воздух из зазора 7 передвигается в емкость 6. По окончании сварки прекращают контакт между полученным сварным швом и сварочным узлом. При этом антиадгезионная прокладка, выходя из контакта со сварным швом за счет сил упругих деформаций и выравнивания давления воздуха в буферной емкости 6 и за-

зоре 7, выходит из контакта с нагревательной лентой 3 и образует с последней зазор 1-3 мм. Тем самым исключается прогар антиадгезионной

прокладки, что повышает надежность работы устройства, качество сварного шва и, соответственно, качество упаковки.

Редактор С. Лисина	Составитель Н. Елисеева Техред А.Ач	Корректор Г. Решетник
--------------------	--	-----------------------

Заказ 7342/12

Тираж 639

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4